DE
DIABETE MELLITO.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XXIX. M. MAII A. MDCCCXXXVIII.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

ERNESTUS BANDELOW

DESSAVIENSIS.

OPPONENTIBUS:

A. BENZLER, MED. ET CHIR. DR.
A. SCHULTZ, MED. ET CHIR. DR.
A. SCHOLLER, MED. ET CHIR. DR.

BEROLINI,

TYPIS NIETACKIANIS.

VIRO

ILLUSTRISSMIO, HUMANISSIMO, AMPLISSIMO, GENEROSISSIMO,

JOANNI DE WIEBEL,

MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI, REGIS ARCHIATRO, MEDICO-CHIRURGORUM CASTRENSIUM REIQUE OMNIS MEDICAE EXERCITUS BORUSSICI PRAEFECTO SUMMO, REGI A CONSILIIS IN RE MEDICA INTIMIS SUPREMIS, INSTITUTI REGII MEDICO-CHIRURGICI FRIDERICO-GUILELMIANI ET ACADEMIAE REGIAE MEDICO-CHIRURGICAE MILITARIS DIRECTORI, SECTIONIS PRO SANITATE IN SUMMO RERUM CIVILIUM MAGISTRATU, NEC NON COLLEGII BEROLINENSIS REM PAUPERUM CURANTIS SOCIO, EQUITI ORDINIS REGII DE AQUILA RUBRA IN CLASSE SECUNDA CUM FRONDE QUERNA, STELLA INSIGNIS ET GEMMIS ORNATI, CRUCIS FERREAE IN CLASSE SECUNDA, CAESAREI RUSSICI ORDINIS ST. STANISLAVI IN CLASSE PRIMA, ST. WLADIMIRI IN CLASSE SECUNDA, ST. ANNAE IN SECUNDA CLASSE GEMMIS ORNATI, CAESAREI AUSTRIACI CORONAE FERREAE IN CLASSE SECUNDA ET ST. LEOPOLDI, LEGIONIS HONORARIAE REGIS GALLORUM, ORDINIS REGII HOLLANDICI LEONINI IN CLASSE TERTIA, REGII BAVARICI DE CORONA BAVARICA, MAGNI DUCATUS BADENSIS DE LEONE ZAEHRINGIENSI, COMPLURIUM SOCIETATUM LITERARIARUM SODALI ETC. ETC.

SUMME DE SE MERITO

NEC NON

PIIS PATRIS MANIBUS

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

INTRODUCTIO.

Quum antiquus ferat mos, ut, qui doctoris gradum rite assequi velit, dissertationem scribat, diu cogitavi mecum, quamnam eligerem materiem ex tanta morborum copia, ut prae arborum numero silvam invenire vix possem. Quis enim poscat, ut tiro aliquid novi inveniat in arte, quam, ut ita dicam, vixdum delibavit, inventumque doctissimorum virorum judicio submittat? Optimum igitur mihi videbatur, morbum non ita frequentem, cujus observandi facultas mihi dabatur, describere, et cum diabeten mellitum in nosocomio caritatis per plures hebdomades apud feminam observandi opportunitas mihi oblata esset consilium cepi, hujusce morbi causas remotas et proximam, nec non curationem quam diligentissime describendi.

Vos autem, L. B., rogo, si quid vestris desideriis non respondeat, ne severiores sitis judices, cogitantes, me artis, a doctissimis viris cultae, adhuc esse tironem.

Diabetes mellitus nimia vocatur secretio urinae, cujus crasis ita mutata est, ut deficiente urea et acido urico saccharum contineat. Quae sacchari paratio permanet, si quantitas urinae jam minuitur, et quamdiu observatur, morbum perseverare demonstrat. Copia sacchari autem interdum tanta est, ut in casu, quem celeberrimus Neumann affert, aeger quotidie tres libras sacchari crystallisabilis excerneret. Accedunt praeterea in decursu morbi sitis et fames, siccitas cutis, tabes et febris hectica, quae aegrum lente consumit.

Veteres medici diabeten insipidum et mellitum distinxerunt, diabeten insipidum eum vocantes morbum, in quo urinae haud anomalae copia adaucta est. Sed utrum diabetes insipidus morbus idiopathicus sit, a recentioribus scriptoribus magnopere in dubium vocatur, et ad hanc quaestionem dirimendam necesse videtur, relationem secretionis urinae ad reliquum organismi statum considerari.

Secretio urinae duobus potissimum momentis a qualibet alia discrepat; primum magna materiarum secretarum copia, quae statu normali quantitatem reliquarum secretionum omnium fere superat; dein autem eo, quod haec secretio praeter transpirationem sola est, cujus producta organismo animali nihil amplius prosunt, quod quidem faciunt bilis, saliva etc., sed tantum excretioni dicata sunt. Renes enim e sanguine eas materias excernunt, quae aut in corpore aut inutilia ex compositione organica ejiciuntur, aut, quae novissime assumta cum substantia animali intimam conjunctionem non ineunt; et id quidem tam ce-

leriter fit, ut cibos vix assumtos post brevissimum temporis spatium in urina detegere possis. Qui magnam fluidi copiam assumit, mox magnam urinae copiam mingit, quae multas partes potus continet. Quo minus potus sanguini homogeneus est, eo celerius per urinam ex corpore excernitur; si quis copiam quandam jusculi carnis assumit, secretio urinae multo minus augetur, quam si quis dimidiam tantam quantitatem vini aciduli bibit. Secretio urinae semper cum secretione cutis et intestinorum antagonismum alit, quo fit, ut major copia urinae mittatur aëre frigido et humido, quam calido et sicco. Status morbosi, qui transpirationem cutis minuunt, quantitatem urinae augent, praesertim, si alvum non cient, ut spasmus et aucta vasorum capillarium contractio. Multum autem in quantitatem et qualitatem urinae systema nervorum agit, ita ut pathematibus animi excitantibus augeatur urina, minuatur deprimentibus; eodem modo sese habet cupiditas sexualis, quo accidit, ut vir adultus majorem urinae copiam secernat, quam puer et senex. Ad aetatem quod attinet, urina neonatorum copiosa et aquosa est ac azotum demum in decursu primi anni obtinet. In pueritia vesica parva manet, quam ob causam urina saepius mitti debet; intrante vero pubertate, vesicae magnitudo valde augetur, urina rarius excernitur et odore atque consistentia magnopere ab infantis lotio discrepat. Evolutis functionibus sexualibus, urina potissimum mutatur potu et cibo, tempestate, motu corporis et animi pathematibus, donec provectiore aetate mucosa et rarior

fit, pejorem odorem exhibet, sed aliquanto saepius excernitur, quam aetate virili.

Multi morbi, ut jam supra commemoravi, augent secretionem urinae, ut hysteria et hypochondria; ita in morbis hydropicis, si ad meliorem statum vergunt, maxima copia urinae secernitur. Hanc ob causam Neumann et Schoenlein auctam illam diuresin, quae diabetes insipidus vocatur, cum diabete mellito nihil commune habere, nisi quantitatem urinae, et tantum symptoma aliorum morborum esse, non morbum idiopathicum, censent. Ad explicandos casus a scriptoribus enarratos, Formey eam speciem, quae diabetes insipidus vocatur, ex eodem fonte ac diabeten mellitum emanare et morbum tantum gradu differre putat. Formey magnam copiam aquae, quae urinae admixta sit, alienas illas materias adeo solutas continere existimat, ut colore, odore et sapore non facile percipiantur. Ita P. Frank intra viginti quatuor horas triginta duas libras loti secretas esse narrat et Forseca quotidie ducentas libras urinae ab aliquo aegro missas affert. Si autem quantitas urinae secretae non tanta, aut alienae illae materiae uberius ei admixtae erant, tum haec morbi species diabetes mellitus vocatur.

SYMPTOMATOLOGIA.

Diabetae decursus in duo distingui potest stadia: stadium primum, apyreticum, et secundum, febrile.

Prima symptomata tantum ex aucta secretione et alienata crasi urinae petenda sunt; in reliquis organismi

functionibus omnibus nulla mutatio observatur. Qua ex causa elucet, quam difficile sit, diabeten inter exordia dignoscere; quis enim aeger, aut quis medicus in majore aliqua conaestheseos alienatione statim quantitatem excretae urinae ejusque elementa quotidie perscrutabitur et sapore indagabit?

Prima autem diabetae exordia hisce sese manifestant symptomatibus, quae, si occurrunt, ad accuratissimam urinae explorationem nos impellere debent: Aegrotus continua lassitudine artuumque dedolatione premitur et sensationem trahentem et tendentem in columna vertebrarum percipit; fit morosus et ad solita negotia minus promtus. In cutis temperie, in pulsu, in appetitu et in somno nulla adhuc mutatio observatur. Celeberrimus Neumann semper ab initio potestatem sexualem exstingui asserit, quod apud nullum alium scriptorem legi; qua ex re ille solita sua sagacitate naturam atque indolem diabetae deducere studet.

Aegroti saepius, quam ante, urinam mittunt, potissimum nocturno tempore; simul urinae copia augetur et quantitatem fluidorum assumtorum excedit, ita ut duae aut quinque, saepius autem viginti vel triginta mensurae intra viginti quatuor horas mingantur. Urina ipsa aquosa est, aliquanto turbida et colore subviridi. Saepe sedimentum mucosum deponit, odore ammoniacali et urinoso caret, sed et odorem vappidum et saporem vappidum exhibet, qui in decursu morbi, si quantitas sacchari augetur, dulcior fit.

Praeter haec physica signa analysis chemica plane mutatam et alienatam urinae compositionem demonstrat. Primum enim urina albumen continet, cujus copia semper augetur; in ulteriore decursu morbi autem haec materia aut prorsus aut maximam partem evanescit et tunc saccharum in lotio invenitur, quod Raup in crystallis maxime excultis et plane pellucidis exhibuit. Eodem modo autem minuuntur urea et acidum uricum, quae mox plane evanescunt. Multi chemici negant defectum harum materiarum, fortasse, quia urinam diverso tempore missam miscuerant; urina enim, quae per diem secernitur, haud raro uream et acidum uricum continet, nocturno autem tempore secreta tantum saccharum, non uream aut acidum uricum.

Quo magis autem symptomata hucusque commemorata augentur, ad quae etiam dolor premens in regione renali ad vesicam pergens accedit, eo magis alia superveniunt symptomata, quae potissimum e minuta reliquorum organorum secernentium functione explicantur. Cutis arida fit, sicca et rigida, ita, ut per squamas solvatur; neque noctu, neque corporis contentione transpiratio augetur.

Secretio membranarum mucosarum minuitur, ita, ut siccitas oris, pharyngis et tracheae aegrotum vexet; simul alvus retardatur. Eandem ob causam aeger ingente siti vexatur, quam nocturno potissimum tempore nullo modo sedare potest; quo plus bibit, eo magis fluidorum cupido augetur. Etiam appetitus in plerisque casibus augetur,

quamquam Neumann se plures observasse affert aegrotos, qui non modo non auctam famem habuerint, sed etiam cibos respuerint. Simul aegroti macrescunt, fiunt imbecilles, morosi et ita sensim sensimque in stadium secundum, scilicet febrile, transeunt. Urina saccharina uberior fit, sitis augetur, lingua sicca evadit, pulsus acceleratur, praesertim vespere; noctes insomnes peraguntur. Prostratio virium major redditur, cutis sicca et pergamena est, partes genitales omni turgore privantur. Gingiva rubescit, dolet et tumet, dentes et crines defluunt, lingua flava est et semper sicca: denique mors inopinato aegrum aufert.

DECURSUS ET EXITUS.

Diabetes mellitus malum est chronicum et saepe post plures demum annos mortem affert. Initio saepe intermissiones observantur, ita, ut quantitas et qualitas urinae in integrum restituantur, quod praesertim aestivo tempore fieri solet; humida autem temperie intrante symptomata vehementissime revertuntur.

Si morbus ad bonam valetudinem vergit, quod sine auxilio artis nunquam fieri videtur, copia urinae minuitur et debita ejus crasis sensim sensimque restituitur; reliquae secretiones ad integrum statum reducuntur. Semper autem magna ad reversiones propensio exstat. Haud raro etiam fit, ut, sanato jam morbo, tubercula pulmonum, si adfuerant, liquescant et phthisis florida aegrotum

interficiat. Saepissime autem morbus consumtione virium et febri hectica ad exitum lethalem properat.

AETIOLOGIA.

In nullo fere morbo plures de causa proxima constitutae sunt hypotheses, quam in diabete. Quod tantum aucta urinae secretio adesset, si morboso statu membranae mucosae renum explicari posset, aut ex mutatione sensibus percipienda organorum, quae systema uropoëticum constituunt, tunc facillime explicatio inveniri posset.

Inflammatio morbum efficere non potest; vix enim intelliges, quomodo status inflammatorius tam diuturnam et continuam urinae secretionem efficiat; praeterea autem chronicum morbi incrementum et status organorum post mortem hanc sententiam plane refutant. Vir ingeniosissimus Formey morbum inflammatione medullae spinali effici putabat; haec autem aliis symptomatibus sese ostendit et ille ipse seriore tempore huic opinioni valedixit.

P. Frank: »Est autem diabetes, inquit, vera corporis per urinam colliquatio, aut lotii profluviore, vel copia, potum longe superante, vel principii sacchariñi admistione excedens.« — Reil in libro de febribus eodem fere modo diabeten continuum materiae nutritiae secessum sub forma gelatinae aut sacchari per vias urinarias esse censet.

Cullenius originem morbi in alienata assimilatione ponit. Rollo in morbose adaucta ventriculi actione, in majore secretione succi gastrici et in mutata ejus in-

dole, qua principium saccharinum efficiatur, causam se invenisse contendit. Darvin diabeten ex chyli motu retrogrado perversa vasorum absorbentium actione, oriri existimat. Alii causam mali ex transpiratione suppressa et aucta resorptione deducere tentant. Mead ex prava crasi bilis morbum effici putat.

Quarum sententiarum maxime discrepantium tamen nulla morbi naturam explicat et de causa proxima lucem nobis affert; semper enim restat quaestio: Quid est, quod colliquationem corporis et secessum materiae nutritiae per urinam affert? Quanam causa nimia secretio succi gastrici, motus retrogradus chyli, transpiratio suppressa et cacochymia bilis proxime efficitur?

Disquisitio circa causam proximam hujus morbi res profecto est maximi momenti, quippe quae sola rectam curandi viam nobis demonstrare possit. Hucusque proh dolor! omnes curandi methodi, hypothesibus illis nuperrime commemoratis superstructae, in curando morbo vix aliquid praestiterunt et semper adhuc medici conqueruntur de artis defectu in hoc malo, quod, quamquam tantum sporadice, tamen saepius occurrit, quam putatur. Mihi quidem verisimillimum esse videtur, hoc malum praesertim in hominibus minorum ordinum saepius non dignosci, et quis dubitat, quin huic morbo magna pars eorum hominum succubuerit, quorum mortem schedae publicae communi nomine: »tabes« designant.

Cum igitur et medicis et toti generi humano gravissimum esse debeat, causam proximam diabetae eruere,

nullum profecto hac de re studium inane ac inutile vocandum est. Opiniones hucusque commemoratae de natura et indole diabetae haudquaquam sufficiunt et curandi rationes hinc profectas prospero effectu destitui, experientia docuit. Jam supra magnum causarum dynamicarum numerum exposui et mihi quidem verisimillimum est, phaenomena pathologica in diabete ex modificata atque alienata eorum nervorum actione oriri, a quibus vita et sensibilitas systematis uropoëtici pendent.

Itaque causa proxima diabetae in irritamento aliquo nervino constare videtur, quod actionem organorum uropoëticorum peculiari modo alienat. Diabeten mellitum autem ad neuroses numerandum esse, ex compluribus rebus mihi elucere videtur.

Magna est copia ramorum nervorum, qui arterias comitantes ubique substantiam renum intrant et quorum vim in secretionem urinae novissimis temporibus vir clarissimus Joa. Mueller experimento docuit, ita ut magna viarum uropoëticarum sensibilitas et in corpore sano et in morbis nervosis minime mira videatur. Videmus mutationes urinae in hysteria, in febribus, in animi pathematibus; videmus magnam renum sympathiam cum aliis organis, cum cute, cum organis concoctionis atque assimilationis, cum genitalibus. Nervosa diabetae indoles luculenter porro intelligitur tam in exordio quam in decursu morbi; praeterea causae praedisponentes semper tales sunt, quae alienationem systematis nervorum afficiunt, ut nimii corporis et animi labores, deprimentia

animi pathemata, excessus in Venere, Baccho, in dapibus etc. Experientia porro docuit, longe majorem numerum eorum, qui diabete laborant, eximiis animi dotibus excellere; sunt enim imprimis homines docti et magna phanthasiae vi praediti. Haud raro causae locales, in medullam spinalem agentes, malum effecerunt, ut commotiones medullae spinalis, gestatio gravium onerum, continuae congestiones haemorrhoidales. Saepe in decursu morbi affectiones nervosae superveniunt; ita Rubens et Wedel convulsiones observarunt, Morton vertiginem et insultus epilepticos, Darwin globum hystericum et Osterwik minutam videndi facultatem. Ita etiam saepe ea medicamenta utilissima sese praebuerunt, quae potissimum in systema nervorum agunt, nam P. Frank v. c. asam foetidam, valerianam, cuprum ammoniacale, opium et alia ejusmodi medicamenta maxime prodesse affert.

Provincia autem, in qua alienatio illa vis nerveae sedem habet, medulla spinalis et ganglia abdominis videntur esse. Etenim plerique homines hoc malo correpti, initio et ante symptomata exculti diabetae de alterno frigore et ardore in dorso et intestinis conqueruntur et dolores tendentes atque trahentes in femoribus percipiunt.

Copeland in morbis medullae spinalis spongiam aqua tepida imbutam saepe in singulis locis spinae dorsalis magnum dolorem efficere narrat; simile aliquid Formey in exordio diabetae observavit et externum calorem in columnam vertebrarum semper ingratam sensationem efficere tradit, cum frigus iis gratum potius sit.

Sagax profecto et ingeniosa est theoria Neumannii de diabetae causa proxima, quamquam experientia non comprobata. Ille enim vir ingeniosissimus, qui in diabete semper genitalia laxa atque atrophica et potentiam sexualem fere prorsus sublatam invenit, secretionem et spermatis et urinae ab uno eodemque plexu renali pendere statuit; iste igitur plexus, inquit, aliqua de causa non amplius in testiculos, sed tantum in renes agit, omnis testium secretio tollitur, partes genitales tabescunt et in renibus porro urina non secernitur, sed aliud fluidum, quod neque urina est, neque sperma, sed quod saccharum continet.

CAUSAE REMOTAE.

Ut causa proxima, ita etiam causae remotae hujus morbi tenebris obrutae sunt; tamen a plerisque hae afferuntur causae praedisponentes.

Quamquam omnes aetates diabetae obnoxiae dicuntur, tamen omnes scriptores in eo consentiunt, frequentissimum esse morbum aetate virili, ab anno trigesimo usque ad quinquagesimum; praeterea autem saepius occurrit in viris, quam in mulieribus. Nonnulli morbum apud infantes inter dentitionem se observasse dicunt. Magnum momentum praedisponens ponendum est in victu, in vita sedentaria, in nimiis animi laboribus, in physconia viscerum abdominalium et in scrophulosi. P. Frank etiam diathesin hereditariam interdum occurrere putat, a patre ad filium propagatam; eandem opinionem defendit Isenflamm et A. W. v. Stosch. Praeterea

autem causae occasionales diversae afferuntur a diversis medicis; plerisque huc numerant suppressam cutis transpirationem, abusum medicamentorum diureticorum et acrium: asparagi, apii graveolentis, petroselini, alii sativi, ceparum etc.; deinde excessus in Venere, nutrimenta vegetabilia et farinacea, nondum fermentata, sicuti frequens usus cerevisiae albae et vinorum secundum Lister et Willis, praecipue vini Rhenani et Canariensis huc pertinet. Sic etiam morbi renales chronici, calculi renales, abscessus renum; nec minus febres intermittentes male curatas, arthritidem suppressam et rheumatismos; impetigines suppressas, dysenteriam et fluorem album suppressum, diabeten induxisse tradunt.

DIAGNOSIS.

Diagnosis hujus morbi non tantas nobis praebet difficultates, quantas causae et curatio. Symptomata enim tam sunt manifesta et perspicua, ut diabetes vix cum alio morbo confundi possit. Nihilominus tamen interdum diabetes a nonnullis pro tabe est habitus, sed vix opus est accuratiori observatione, ut veram morbi naturam intelligamus; jam copia urinae quotidie missae errorem mox ostendet. Diabetes cum enuresi, in qua urinae quantitas et qualitas non abnormis est, cum urina critica in morbis acutis et in hydrope, ubi per tempus aliquod urinae excretio ultra modum adaucta est, morbique dicti praecesserunt, confundi nequit. Prae ceteris cum hystericis et hypochondriacis affectionibus similitudinem alit,

in quibus urinae excretio non raro copiosissima est. Sed in his morbis aucta excretio nonnisi momentanea et periodica est, ad morborum impetus accurate respondens. Illi sunt morbi spastici systematis gangliorum, qui saepissime aut urinae aut lacrymarum effluvio copioso cedunt, velut signo spasmi exeuntis, quo, ut in crisibus, materiarum aequilibrium in integrum restituitur. Cum dipsaco, utpote morborum tantummodo symptomate, nec non cum lienteria urinali et chyluria seu coeliaca urinali, confundi diabetes vix potest. In quibus omnibus morbis urinae materia saccharina et excretiones copiosae continuae desiderantur.

PROGNOSIS.

Omnes medici, qui hunc morbum saepius viderunt et curaverunt, diabeten periculosissimum morbum uno ore fatentur, qui vel celeriore vel tardiore decursu mortem inducat et fere semper omnes ac justissimas spes fallat, atque mitigatus vel sanatus, ut videtur, reverti soleat. Currie (1) nunquam aegrotum, cujus lotium materia saccharina imbutum erat, sanatum vidit. Cullen ipse viginti aegrotos ejusmodi tractavit, praetereaque, cum diabetes in Scotia saepius occurrat, multos alios vidit, sese autem nunquam sanationem observasse asserit et in universum omnem sanationem in dubium vocat. P. Frank se ex decem aegrotis duos sanavisse putavit, quorum unus tamen iterum morbo correptus obiit; praeterea de

(1) Rollo dissertatio. p. 166

medico quodam illustri scripsit, qui ne ullum quidem ex viginti aegrotis restituit.

Si morbus cujuscunque modi profluviis repente suppressis, rheumatismo, arthritide, exanthematibus chronicis etc. ortus est, quae restitui possunt, prognosis etsi dubia, melior tamen erit; quo magis vero causae debilitantes morbo producendo faverunt et quo difficilius hae injuriae ob aegrotantis inopiam aliasque vitae conditiones externas auferri possunt, quo provectior ejus est, quo diutius morbus jam perduravit et cum aliis, e. g. hydrope, rheumatismo et similibus complicatur, quo copiosior lotii saccharini excretio observatur, eo pejor erit prognosis auguranda eoque magis de futura aegrotantis salute erit desperandum. Funestior etiam est prognosis, si febris hectica et vitia viscerum organica, vel ante morbum existentia, vel serius procedente morbo orta, superveniunt, quae aegroti vires ultimas penitus pessumdant, citiusque mortem inducunt. Signa boni ominis sunt: cutis humida, fames, sitis, urinae copia ejusque materia saccharina imminuta, odor urinae ammoniacalis, virium instauratio et corporis augmentum. Quum hujusce morbi therapia ex inventis recentiorum medicorum et medicatione a Rollo instituta non mediocre ceperit augmentum, terrifica ejus aegritudinis facies ex parte jam pallescit, non pauca enim nostris temporibus morbi omnino sanati nobis occurrunt et adhuc occurrent exempla.

CURATIO.

Non in animo mihi est, omnia, quae in hoc morbo

curando laudata sunt, hic apponere; quisque scriptores de hac re disserentes, quorum saepius mentio facta est, adire potest. Etiam ab omni judicio de variarum medendi rationum dignitate abstinebo; solum mihi liceat, virorum nonnullorum, qui inter scriptores de re medica non infimum obtinent locum, proferre opiniones:

Rollo hanc commendat curationem: aegrotus, cui victus animalis est saluberrimus, quum vires sustineat, plusque alimenti corpori praebeat, nihil accipiat vegetabilium, quippe quae plus minusve renes incitant, lotii igitur copiam augeant. Ut diabeticus famem leniat, saepe victum sumat. Vivendi ejus ratio hunc in modum est instituenda; mane accipiat lac cum tertia aquae calcis parte mixtum, vel infusum theae, cui vitella nonnulla ovorum, aut jus carnium, sunt addita. Post aliquot horas inter jentaculi tempus et coenae farcimen, ex adipe et cruore paratum, quod Germani nominant, »Blutwurst« ei offeratur. Pro coena denuo jus carnium detur, et caro, si fieri potest, pinguis rancidaque, nisi ventriculo diabetici est inimica. Sub vesperam aegrotus, sicuti in prandio, aut cibaria, aut caseum edat. Bibat autem lac, aquam cum thea ex mentha piperita commixtam, cui vitella ovorum cruda admisceantur. Roborandi causa accipiat spiritum sacchari, aut spiritum frumentaceum aqua vel lacte dilutum. Et kali sulphuricum in aquae sufficiente quantitate solutum ad bibendum detur. Si in urina aegroti, hac diaeta usi, saccharina quidem substantia diminuitur, urinae autem quantitas magna et appetitus, imo

potius fames insanabilis non desinit, hydrosulphur ammoniacale cum succo papaveris et antimonio detur, donec actio ventriculi aucta minuatur. Et digitalem purpuream, nicotianam et tincturam ammonii tartarisatam Rollo commendat. Irritantia externa ad regionem renum applicata laudat.

P. Frank nec e pulvere Doweri, nec tinctura cantharidum, vel camphora martialibusque, aut alumine ullam obtinuit efficaciam. Vesicatorio ad os sacrum applicato unum ex suis discipulis duos sanasse aegrotos dicit. Ubi urinae copia nimia non erat, asam foetidam, extractum myrrhae cum valeriana, successu optimo praebuit. Cupri ammoniati granum dimidium usque ad unum quotidie cum diaeta roborante adhibitum valetudinem restituit. Vinum sitim optime compescere affirmat; praeterea commendat aquam communem cum spiritu vini mixtam, qua Zipp et, nisi fallor, Krukenberg usus est.

Wolff functioni cutis restituendae et digestionis organorum anomaliae tollendae operam dedit. Frictiones aromaticas, diaphoretica, nec non pilulas ex asa foetida, felli tauri, ammonio carbonico pyrooleoso una cum oleo valerianae, ante cubitum autem pulverem Doweri cum ammonio carbonico commendat. Quum aegrotus melior se haberet, tinctura chinae composita cum tinctura cantharidum ad guttas quinque et mox china in substantia cum pulvere cinnamomi porriguntur. Pro cibo caro tosta, sago cum vino rubro, oryza, ova molliter elixa, juscula carnis, panis albus; pro potu vero aqua cornu

cervi, decoctum panis albi, aqua florum tiliae, aqua menthae piperitae, omnia autem cum vino rubro optimo commixta, adhibenda sunt.

Tommasini (1) contrastimulo deditus, opium, quod a plurimis auctoribus, veluti illustrissimo Hufeland, inter omnia hoc in morbo adhibita remedia maxime laudatur, tanta dosi porrexit, ut vix credideris, si de octoginta granis uno die datis legeris. Primo curationis die granis quatuor incipiens, decimo tertio die, dosi sensim sensimque aucta, octoginta adhibuit grana. Ex eo tempore quotidie fere dosis imminuta, interdum vero, si status aegroti postularet, aucta est. Eo modo intra triginta sex dierum spatium septingenta nonaginta quinque opii grana sumsit aegrotus sanatusque dimissus est.

Formey, illustrissimus vir, ut jam supra commemoravi, semper plus, nunquam minus nervorum efficaciae adesse contendit et hanc ob rem methodum antiphlogisticam laudat. Applicatio hirudinum juxta longitudinem columnae vertebralis, sicuti lotiones frigidae earum partium; diaeta parca et refrigerans, potio lenis ac mucilaginosa saepe sufficere dicuntur, ut in primo stadio morbum sanetur. Simul cum hac curatione externa usum internum camphorae et opii commendat.

In stadio secundo eandem methodum, sed majorem per ambitum, adhibet.

In stadio tertio, sc. tabescentiae, sanationem nunquam

---

(1) Frorieps Notizen.

se assecutam esse contendit et curationem prophylacticam praecipit.

Berndt ex multis observationibus exactissime factis haec cognovit: Camphora, alumen crudum, phosphorus, balsamica, amara, acidum phosphoricum et sulphuricum, aqua oxymuriatica, kali sulphuratum, arsenicum, ammonium carbonicum, oleum animale aethereum et alia partim sine successu, partim cum eventu infausto adhibebantur. Balnea et oleorum infrictio ac ferrum nihil effecerunt. Ex omnibus medelis tantummodo opium, morphium aceticum, cuprum sulphurico-ammoniatum, kreosotum, carbo animalis et victus animalis, longum per temporis spatium sumtus, commodum attulerunt, et in his medelis, quod ad praesentem experientiae statum, fiducia ponenda erit.

CADAVERUM SECTIONES.

Sectiones cadaverum aut nullas aut diversas praebuerunt viscerum mutationes; alii medici (Haase) se parum aut nihil in cadaveribus invenisse contendunt, alii contra, se morbos viscerum, praecipue renum, vidisse tradunt. Ambitum renum, modo utriusque modo alterutrius tantum, valde fuisse mutatum referunt, nunc minorem, nunc multo majorem, quam in homine sano. Substantiam renum nonnulli inflammatam, mollem, flaccidam repererunt, aliis renes materiis calculosis apparuerunt referti. Baillou invenit renem sinistrum valde amplificatum, renem autem dextrum tam parvum, ut eum vix reperire posset. In alius cadaveris utroque rene idem auctor magnos vidit calculos. Paaw

contendit, se renes puellae, jam nonnullos annos diabete mellito laborantis, valde molles et colore solito privatos vidisse. Morgagni invenit prostatam induratam et solito majorem. P. Frank in renes juvenis, diabete mellito defuncti, injectiones facere conabatur, sed laceratio vasorum periculum finivit, quod scilicet, ut verbis auctoris utar, morbi magis effectus, quam causa morbi esse potuit. Marshal invenit sanguinem colore similem socolatae odoreque acido, in vena subclavia sinistra chylus fuit a sanguine segregatus. Mends contendit, se hepar vidisse quasi steatomate corruptum, quod cum semper invenisset, causam morbi in hepate positam esse putat. Ruysch duas describit sectiones, quibus renes abnormes reperiebantur. Vir quidem optima aetate gavisus, postquam diu lithiasi laboraverat, diabeticus factus est. In cadavere ejus viscera omnia fuerunt sana, praeter renes, qui ambo, praecipue autem dexter, paene consumti apparuerunt.

Home invenit renem sinistrum multo majorem solito, substantiamque ejus molliorem; in rene autem dextro, praeter aliquam mollitiem, nihil, quod majoris fuisset momenti. In utroque rene odorem acidum animadvertit, omnes glandulas mesaraicas deprehendit amplificatas. Home putavit, dulcedinem urinae, aegroto vivo, in renibus adfuisse, sed post mortem urinam dulcem saporem amisisse. Cawley haec tradidit momenta cadaveris sectione inventa: renes solitam habuerunt magnitudinem, sed pallidiores et molliores, quam in homine sano esse videban-

tur. Hepar invenit hic medicus tabe quasi minutum et elasticum, tumori oedematoso simile. Pancreas invenit plenum lapillorum, qui firmiter in substantia pancreatica haerebant. Glandulae mesaraicae durae esse videbantur, scirrhosae.

Si contemplamur omnia, quae reperta sunt sectionibus hominum diabete defunctorum, nec non ea, quae supra enumeravi et alia, quae ut referam locus non permittit, concedendum nobis esse videtur, in renibus, quamquam non unicam, certe tamen praecipuam cerni diabetae causam. Namque omnes fere auctores, qui cadavera diabete defunctorum accuratius perscrutati sunt, renes plus minusve alienatos invenerunt; et quid probabilius est, quam ut illud organon laborare credas, ex cujus functione laesa morbosa illa signa profluunt.

HISTORIA MORBI.

Julia Faust, fabro lignario nupta, sexaginta septem annos nata, die octavo mensis Julii a. MDCCCXXXVII. in nosodochium caritatis recipiebatur. Quamvis aetate jam provectior morboque esset defessa, satis valida et bene nutrita apparebat. Maxime conquerebatur, se nimiam urinae copiam frequentissime mittere, semperque fame atque siti excruciari. Observatio diligentius per aliquot dies instituta aegrotam probabat quovis nychthaemero fere sex ad septem mensuras urinae mittere eandemque circiter sumere potus copiam. Urina ipsa pallida exstabat, plus minusve turbida, odorem modo dulciusculum, modo

ammonicalem exhalans, et quum majori exponeretur calori, largissimam relinquens sacchari copiam. Singulare signum id etiam occurrebat, quod urina quam citissime fermentationem inibat et tum edebat fastidiosum odorem.

Aeque ac siti etiam fame aegrota fatigabatur, etiamsi enim praeter primam nosocomialis diaetae formam, binis diebus libram pernae, libram panis et butyri accipiebat quadrantem librae, tamen haud raro famem conquerebatur. Lingua observabatur praeter exspectationem humida, cutis mollis et ad transpirationem propensa, pulsus tangebatur plenus, magnus; imo statim post receptionem durus et frequentiam fere octoginta quinque ictuum exhibebat.

Ex vehementi refrigeratione, quum casu quodam vestimenta aegrotae plane immaduissent, exortus morbus jam per septemdecim hebdomades perdurabat, at nequaquam digestio ullo modo turbata esse videbatur, neque premens enim dolor exstabat in regione epigastrica, neque alia quaequam incommoda, imo aegrota satis quiete dormiebat.

Die decimo mensis Julii vena incidebatur et octo unciae sanguinis mittebantur, deinde ad usum internum hi praescribebantur pulveres:

℞ Ammonii carbonici grana quinque
Radicis Ipecacuanhae granum dimid.
Elaeosacchari Menthae scrupulum.

M. D. S. sexies per diem unus pulvis sumatur.

Pro potu dabatur:

℞ Mixturae sulphurico-acidae drachmas duas
Syrupi simplicis uncias quatuor.
M. D. S. per diem bibatur.

cujus remedii loco post duos dies vinum rubrum cum aqua pro ordinario praebebatur.

Per decem dies quinquaginta sex pulveres, quales supra sunt memorati, sumebantur, nulla tamen in statu aegrotae commutatio observabatur, appetitus enim aeque magnus manebat, sitis vehementia nullo modo diminuebatur, pulsus, qui statim post receptionem duritiem plane amittebat, digito tangenti eandem praebebat indolem, frequentiamque offerebat nonnullis tantum ictibus auctam. Nec minus urina eadem et qualitate et quantitate mittebatur, quamvis aegrota fere semper sudore maderet. Die igitur vicesimo primo kreosotum hacce forma praescribebatur:

℞ Kreosoti scrupulum
Opii puri grana quinque
Radicis althaeae
Succi liquiritiae āā drachmam.

M. fiant pilulae No. LX. Conspergantur pulvere lycopodii.
D. S. Quater per diem duae pilulae sumantur.

Attamen jam die sequenti permagna vasorum excitatio et haematuria intrabat. Urina, quod ad quantitatem nullo modo mutata, tantam sanguinis copiam continebat, ut colorem rubicundum exhiberet. Kreosotum igitur seponendum erat, et quum complures elaberentur dies, antequam aegrota ad priorem, fere dolorum expertem, sta-

tum rediret, ex quinto demum mensis Augusti die contigit, ut per longius temporis spatium kreosotum posset adhiberi. Aegrota deinde quater per diem quatuor sumebat pilulas, ex die octavo sex quater et ex decimo usque ad vicesimum nonum quotidie quater pilulas cito, postremo igitur decem grana per diem. Diutius status morbi fere idem observatus erat, aegrota per diem, eadem diaeta adhibita, septem vel octo urinae mensuras mittebat. Sed paullatim haecce quantitas usque ad decem mensuras augebatur, donec tandem die decimo tertio mensis Augusti, sex tantum mensurae excernerentur, quae diminutio per nonnullos dies perstabat. Mox autem urinae eadem quantitas mittebatur, quam prius commemoravi. Nihilominus aegrota semper satis bene se habebat, hilaris erat, magnum ostendebat appetitum et majorem etiam sitim, ita ut quotidie tres cerevisiae biberet mensuras. Pulsus bonus quoad qualitatem, aliquanto frequens tangebatur, cutis erat mollis, lingua et gingiva omnino sana. Vires quoque vix collabebantur, curatio igitur morbum inhibuisse videbatur, qui tamen status vi genii epidemici interrumpebatur. Die vicesimo nono aegrota de doloribus abdominis conquerebatur, alvus erat cita, et quamvis statim kreosotum seponeretur et die tricesimo primo pulveris Doweri scrupulus daretur, primo die mensis Septembris tamen ingens diarrhoea intrabat, quae vires aegrotae velociter debilitabat.

Die secundo mensis Septembris dabatur:

℞ Tincturae opii benzoicae drachmas sex
Aquae menthae piperitae uncias sex
Syrupi althaeae unciam
M. D. S. per horam cochlear majus.

Bis etiam clysma ex amylo cum opii puri grano uno paratum adhibebatur, ex quo diarrhoea per noctem evanescebat, somnusque intrabat, qui sine intermissione totum diem sequentem usque ad horas matutinas diei quarti mensis Septembris tenebat. Urina aut faeces interea non excernebantur, sed aegrota largissimo madebat sudore. Die quarto demum urina mittebatur, sed jam, ut videbatur, non solum vias consuetas meaverat, sed modo metastatico etiam in cerebrum missa est. Subito enim insultus intrabat apoplecticus, simul cum omnibus illis signis praecipue motibus convulsivis, quae in apoplexia serosa observari solent. Deinde status occurrebat soporosus, donec aegrota die quinto mensis Septembris quarto insultu apoplectico e vita decessit.

Secto cadavere larga fluidi serosi et in ventriculis cerebri et in canale spinae dorsi observabatur accumulatio, quod tamen nullo modo odorem exhibebat urinosum. Mutatio pathologica, quae ad causas diabetae numerari potuisset, neque in cerebro, neque in ipsis renibus occurrebat, hi enim bene erant constructi, colore albidiore, duriore consistentia et plane divisi in substantiam corticalem et medullarem. In aliis etiam organis abdominis nihil anomali inveniebatur.

VITA.

Ego Ernestus Gustavus Aretinus Henricus Bandelow, anno MDCCCXII. die XXVIII. mensis Decembris Dessaviae natus sum, patre optimo Davide Adolpho Bandelow, med. et chir. doctore, a consiliis medicis et medico practico apud Dessavienses, nec non regi Borussorum a consiliis aulicis, matre dilectissima Gratiana Maria Anna Clara, e gente Concha, quos parentes mortuos lugeo. Fidem evangelicam confiteor. Primis literarum elementis imbutus a puero Ducale gymnasium Dessaviense, quod sub directore Ill. Stadelmann floret, frequentavi, ibique incubui in literas, quae ad studia academica muniunt viam. Anno MDCCCXXXIII. testimonio abiturientium accepto, civibus voluntariis instituti regii medico-chirurgici Friderico-Guilelmiani, postea academiae militaris medico-chirurgicae, adscriptus sum.

Per quadriennium virorum clarissimorum hisce praelectionibus et exercitationibus clinicis interfui:

Cel. Wolff de hodegetice, logice et psychologia, Cel. Turte de physice, chemia et pharmacia, Ill. Link de toxicologia et historia naturali, de encyclopaedia et methodologia medica, Ill. Mueller de anatomia corporis humani universa, de anatomia sensuum et de physiologia, Ill. Schlemm de osteologia, de syndesmologia et de splanchnologia, Ill. Mueller et Ill. Schlemm de arte cadavera rite secandi, Ill. Hufeland de semiotice, de pathologia et therapia tam generali quam speciali, Ill. Horn de pathologia speciali, de morbis mentis et syphiliticis, Ill. Osann de materia medica, Ill. Hecker de pathologia et therapia speciali, Cel. Casper de medicina forensi et de arte formulas medicas concinnandi, Cel. Kluge de arte fascias rite applicandi, de ossibus fractis et luxatis, de chirurgia generali, de akiurgia, Ill. Juengken de akiurgia, de chirurgia speciali et de ophthalmiatrice, Cel. Froriep de anatomia chirurgica. Exercitationibus clinicis medicis, chirurgicis, obstetriciis, ophthalmiatricis interfui Ill. et Cel. virorum Bartels, Wolff jun., Kluge, de Graefe.

Quibus omnibus viris maximas habeo gratias.

Quadriennio studiorum elapso, medici inferioris in nosocomio caritatis munere per annum functus eram.

Jam vero tentaminibus tam philosophico quam medico, nec non examine rigoroso coram gratioso medicorum ordine rite superatis, spero fore, ut, dissertatione thesibusque publice defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

1. Post amputationes prima intentio semper est experienda.
2. Venaesectiones in Cholera nocent.
3. Calor animalis a respiratione non magis, quam a ceteris vitae functionibus pendet.
4. Antiphlogosis in morbis syphiliticis semper praeferenda mercurio.
5. Non existit status inflammatorius tunicarum mucosarnm sine exsudatione.
